

Uwagi o projekcie reformy programowej nauczania chemii

Program chemii w szkole wymaga rzeczywiście gruntownej zmiany, której rezultatem powinno być omawianie zagadnień pozwalających uczniom kształconym na poziomie podstawowym na zrozumienie zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz poznanie nowych technik i materiałów wprowadzanych przez człowieka. Powinniśmy więc zrezygnować z włączania zbędnych teorii, informacji i szczegółów, których w programie dotychczasowym jest już zbyt dużo. I rzeczywiście, nowy program nauczania w I klasie liceum zawiera wiele kwestii praktycznych, są to na przykład: charakterystyka natury chemicznej cholesterolu, mechanizmy działania trucizn, glinokrzemiany, skład płynów do przetykania przewodów kanalizacyjnych, kosmetyków, past do zębów, przemysłowe otrzymywanie mydeł itp. Z punktu widzenia praktycznej przydatności zdobywanej wiedzy program należy ocenić pozytywnie, chociaż można dyskutować nad szczegółowym wykazem omawianych problemów.

Zdecydowanie negatywnie oceniamy natomiast możliwość realizacji tych tematów w proponowanym wymiarze godzin. Próba realizacji tego programu w tak krótkim czasie zmusza nauczyciela do podania opisu zjawiska bez wyjaśnienia podstaw i przyczyn, w konsekwencji uczniowie będą przyswajać wiedzę pamięciowo, a nie rozumowo. Dotyczy to np. nauczania chemii organicznej, które w dalszym ciągu jest oparte na systematyce, a nie na znajomości mechanizmów reakcji związków organicznych.

Ten aspekt nowych propozycji programowych uważamy za szczególnie szkodliwy, gdyż niestety tendencje do pamięciowego uczenia były i są jeszcze dość zakorzenione w nauczaniu chemii w szkole; niemniej Komisja PAU do Oceny Podręczników Szkolnych oraz niektórzy nauczyciele i autorzy podręczników od lat z dużym trudem próbują zmienić ten średniowieczny sposób nauczania.

Proponowany projekt nauki w liceum można by uzasadniać lepszym przygotowaniem uczniów w gimnazjum, tym bardziej że do treści obowiązkowych w gimnazjum (przy niezwiększonej liczbie godzin) włączono dodatkowe zagadnienia. Jednak już pobieżny ich przegląd wskazuje, że są one niepotrzebne do wyjaśnienia problemów proponowanych do nauczania w liceum. Dodatkowo, problemy te zwiększają stopień trudności w nauce chemii w gimnazjum, a ich przydatność jest raczej wątpliwa; dotyczy to zwłaszcza wprowadzenia teorii (a nie

opisu) wiązań i porównania właściwości pierwiastków 1 do właściwości pierwiastków 17 grupy.

Spójne potraktowanie III i IV etapu edukacyjnego wydaje się słuszne pod warunkiem, że program gimnazjum zostanie skrupulatnie zrealizowany, co jednak jest zadaniem bardzo trudnym w przewidzianym wymiarze godzin. Ponadto uczniowie w liceum mogą być absolwentami różnych gimnazjów, należałoby więc program IV etapu edukacyjnego na poziomie podstawowym uzupełnić na początku krótkim repetytorium wiedzy gimnazjalnej. Bez niego trudno będzie zrealizować program ukazujący związki chemii z otaczającym nas światem. Pozostawienie w programie podstawowym IV etapu wyłącznie aspektów praktycznych i ekologicznych chemii, niewątpliwie bardzo ważnych, nie wydaje się zabiegiem słusznym. Rozwój intelektualny ucznia na tym etapie kształcenia jest równie ważny i umożliwia zrozumienie i poszerzenie wiedzy chemicznej.

Podobnie trudno będzie pokazać uczniom eksperymentalny charakter chemii, na który autorzy projektu zwracają szczególną uwagę. Obecne ostre przepisy BHP muszą być respektowane przez szkoły, co sprawia, że w praktyce dydaktycznej raczej doświadczeń się unika. Ze wszech miar wskazany powrót do eksperymentowania będzie zapewne trudny także z powodu zatłoczonych klas, braków pracowni chemicznych lub braków środków na ich wyposażenie. Z tego powodu przesadne wydaje się wielokrotnie podkreślane w założeniach programu *projektowanie doświadczeń przez uczniów* czy też *tworzenie informacji*, co nie oznacza negacji faktu, że wykształcenie samodzielnego myślenia ucznia należy do najważniejszych zadań szkoły.

Na zakończenie wyrażamy przekonanie, że niezbędną dyskusję nad kształceniem młodzieży w zakresie poszczególnych przedmiotów należałoby zacząć od ponownego określenia zasobu wiedzy, jaki powinien mieć absolwent szkoły średniej. Dotyczy to zwłaszcza nauk ścisłych, ponieważ wiedza absolwentów z tych dziedzin będzie przydatna do zrozumienia współczesnego świata oraz burzliwego obecnie i w przyszłości rozwoju techniki. Dopiero wówczas można zaproponować szczegółowe metody nauczania rzetelnych podstaw przedmiotów ścisłych.

Powyższe uwagi traktujemy jako wstęp do szerszej dyskusji w środowisku zainteresowanym nauczaniem chemii w szkole.